

生成式人工智能辅助小学语文教师开展教学设计

——以《落花生》为例

秦臻¹, 周顺平^{1*}, 李继欢¹, 胡德涛²

¹北部湾大学教育学院, 广西 钦州

²北部湾大学理学院, 广西 钦州

收稿日期: 2026年2月5日; 录用日期: 2026年3月5日; 发布日期: 2026年3月18日

摘要

在人工智能技术深度融入教育教学的背景下, 利用人工智能工具辅助小学语文教学设计、破解教师备课现实困境, 是教育数字化转型的重要方向。为明确生成式人工智能应用于小学语文教学设计的一般流程与实施路径, 本研究以统编版五年级上册经典课文《落花生》为实践案例, 结合小学语文阅读教学的学段特点与课标要求, 从教学目标、教学过程、教学评价三大核心要素展开分析, 系统阐述如何依托生成式人工智能优化教学环节, 发挥人工智能对小学语文教师的辅助作用, 助力提升教学设计的科学性与实效性。同时, 针对智能工具应用的现实困境, 明确向生成式人工智能发出有效指令的技巧与原则, 为人工智能背景下小学语文教师开展规范化、高效化教学设计提供实践参考, 推动智能技术与小学语文教学深度融合。

关键词

生成式人工智能, 小学语文, 教学设计

Generative Artificial Intelligence Empowers Primary School Chinese Teachers to Conduct Teaching Design

—Taking the *Peanut* as an Example

Zhen Qin¹, Shunping Zhou^{1*}, Jihuan Li¹, Detao Hu²

¹College of Education, Beibu Gulf University, Qinzhou Guangxi

²School of Science, Beibu Gulf University, Qinzhou Guangxi

*通讯作者。

Abstract

Against the background that artificial intelligence technologies are deeply integrated into education and teaching, empowering the instructional design of primary school Chinese with intelligent tools and solving pain points in teachers' lesson preparation has become an important direction of educational digital transformation. To clarify the general process and implementation path of applying generative artificial intelligence to the instructional design of primary school Chinese, this study takes *Peanut*, a classic text from the official textbook for Grade 5 Volume 1, as a practical case. Combining the stage characteristics of primary school Chinese reading teaching and the requirements of the curriculum standard, this paper analyzes three core elements: teaching objectives, teaching process, and teaching evaluation. It systematically elaborates how to optimize teaching links based on generative artificial intelligence, gives play to the empowering role of artificial intelligence for primary school Chinese teachers, and helps improve the scientificity and effectiveness of instructional design. Meanwhile, in view of the pain points in the application of intelligent tools, this study clarifies the skills and principles of issuing effective instructions to generative artificial intelligence. It provides practical references for primary school Chinese teachers to carry out standardized and efficient instructional design in the background of artificial intelligence, and promotes the deep integration of intelligent technology and primary school Chinese teaching.

Keywords

Generative Artificial Intelligence, Primary School Chinese, Teaching Design

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

教学设计是教师教学工作的重要组成部分。经验丰富的一线教师在教学设计过程中常面临发展瓶颈[1], 而新入职教师则因经验不足难以达到预期教学效果。人工智能因具有强大的数据处理能力和创新性内容生成等特点, 可以依据教师的教学需求, 生成适切的教学设计, 从而为教师提供思路启发与备选方案[2]。为此, 很多一线教师开始尝试运用人工智能开展教学设计, 但多数教师使用 AI 时面临同一个困扰, 即利用人工智能生成的教学设计很难达到预期效果。

鉴于此, 本文以生成式人工智能为立足点, 以统编版小学语文五年级上册的课文《落花生》为例[3], 围绕教学设计的基本组成要素, 阐述如何利用人工智能辅助小学语文教师开展教学设计。

2. 利用人工智能开展教学设计的一般流程

教学设计是教师为完成教学任务, 对教学活动进行规划、安排与决策的过程。在利用人工智能工具进行教学设计时, 要立足于教育部颁布的《义务教育语文课程标准(2022年版)》(以下简称“新课标”)的基本要求[4], 向生成式人工智能提问并不断优化生成结果, 直到生成一份满意的教学设计。结合运用互联网检索信息以及使用生成式人工智能的经验, 提炼出如图 1 所示的人工智能辅助小学语文教师开展教学设计的流程模式。

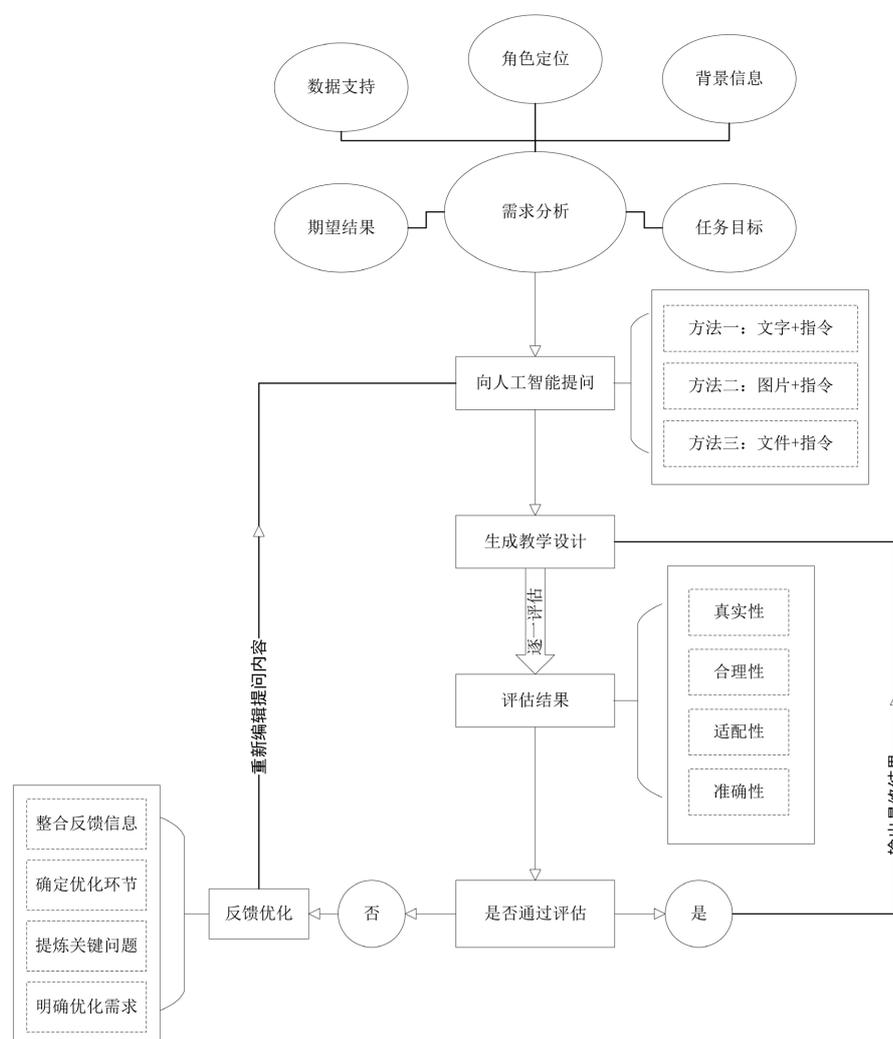


Figure 1. The teaching design process model assisted by artificial intelligence for primary school Chinese teachers
图 1. 人工智能辅助小学语文教师开展教学设计流程模式

由图 1 可知，小学语文教师在利用人工智能工具开展教学设计时，首先要明确自己的需求，从角色定位、背景信息、任务目标、期望结果、数据支持等进行需求分析，随后向人工智能工具进行提问，提问方式有三种：一种是直接将需求编辑成文字向人工智能工具提问；另一种是以图文结合的形式向人工智能工具提问；还有一种是将文件上传给人工智能工具并编辑指令。而指令的内容结构、组织形式、语言表达将直接影响到人工智能生成教学设计的质量。在得到一份完整的教学设计后，需要对其进行评估，并不断追问修改，直到生成满意结果。

3. 应用人工智能工具开展《落花生》教学设计

主要利用生成式人工智能开展《落花生》教学设计，围绕教学目标、教学过程、教学评价三大核心要素进行阐述，其他部分的设计及改进方法与这三大核心要素的设计方法一致。在利用人工智能工具开展教学设计时，建议教师先完成需求分析，向人工智能工具输出如表 1 的精准指令，得到一份完整的教学设计，然后再对教学设计的各部分进行修改，该路径需经历从“粗”到“细”，从“总”到“分”的生成过程。

Table 1. Precise instructions after completing the requirements analysis**表 1.** 完成需求分析后的精准指令

| | 指令 |
|------|--|
| 角色定位 | 你是一名经验丰富的小学语文教师，具备四大核心教学设计能力：一是深度解读语文课程标准，二是精准诊断学生学习学情，三是科学拆解教学目标，四是灵活选择适配教学策略，可高效完成优质小学语文教学设计。 |
| 任务目标 | 希望你能够根据以下信息完成一份教学设计。 |
| 背景信息 | 1、教材章节：人教版小学语文(统编版)五年级上册第一单元；2、教学主题：《落花生》；3、学生年级：五年级；4、课时：45 分钟；5、课程类型：新授课。 |
| 期望结果 | 教学设计需包含教材分析、学情分析、教学目标、教学重难点、教学方法、教学过程、作业设计、板书设计和教学反思，其中教学过程包含导入环节、初读感知、精读课文、课堂小结和布置作业。(教学过程各环节需阐述设计思路) |

向生成式人工智能发送如表 1 所示的精准指令后得到了一份 3226 字的完整教学设计，该教学设计围绕人教版五年级上册《落花生》展开，适用于 45 分钟新授课。教学目标分知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三维，重难点为理解父亲的话、体会花生品质、学习借物喻人手法及内化做人道理。教学方法有朗读法等四种，教学过程包含导入、初读感知等五环节，作业设计分基础与拓展两类，还包含板书设计与教学反思，反思教学的成败与改进方向。

3.1. 教学目标设计与改进

教学目标是教学的出发点，它的设置能够明确教师教什么、学生学什么。一份好的教学目标设计必须充分了解学习内容和学习对象，也就是教材分析和学情分析。这里我们可以根据生成式人工智能已经生成的教学设计进行补充改进，采用如表 1 提到的“角色定位 + 任务目标 + 背景信息 + 期望结果”的指令句式进行提问。例如，笔者把《落花生》这一课的电子教材和电子版的新课标上传给生成式人工智能并发送指令：我是一名小学语文教师，现在需要改进教学设计，请结合发给你的文件解析教材和新课标，改进教材分析和学情分析。最终得到以下内容。

3.1.1. 教材分析

1) 文本定位

作为“生活中的启示”单元精读课文，本文是 2022 版新课标“文学阅读与创意表达”任务群的典范载体，以家庭夜话为框架，契合“文质兼美、富有文化内涵”的选文要求，具备学段间“从具体事物到抽象道理”的思维进阶作用，符合“加强一体化设置”的修订原则。

2) 核心价值

语言建构：以“借物喻人”为核心表达范式，通过对比衬托、对话推进等技巧，提供可迁移的语言范例，落实“在语言实践中积累经验”的要求。

文化传承：“默默奉献”的取向呼应中华优秀传统文化中“向上向善”的人文精神，助力学生“体认传统美德、建立文化自信”。

思维发展：从表层认知到深层分析再到价值判断的思维链条，契合第三学段“分析比较、归纳判断”的思维培养要求。

3) 课程衔接

可整合多任务群：在“语言文字积累与梳理”中聚焦字词感情色彩；在“思辨性阅读与表达”中探究“体面与有用”的关系；在“跨学科学习”中结合科学、道法开展实践，体现“学科关联、综合实施”理

念。

3.1.2. 学情分析

1) 基础起点

语言基础：已达第三学段识字量要求，能推想词句含义，但对“借物喻人”的理解停留在表层，需突破“深度理解”瓶颈。

阅读能力：能梳理“种 - 收 - 尝 - 议”脉络，但解读核心环节时易割裂“品质与道理”关联，需引导深度探究。

生活经验：熟悉花生实物特点，但缺乏“象征思维”，难以从日常事物中发现精神内涵。

2) 认知特点

思维方式：处于“具象到抽象”的转型期，能列举奉献人物，但难阐释“物与人”的内在关联，需阶梯式引导。

情感态度：共鸣生活化场景，但对“有用”的理解功利化，需结合实例深化价值认同。

学习需求：偏好互动探究，需设计基础、提升、拓展三级任务，契合“关注个体差异”的要求。

3) 潜在难点

理解上易混淆“借物喻人”与“借物抒情”，需对比案例明晰差异。

迁移上存在“道理与行动”脱节，需通过实践任务促内化。

表达上难衔接“特点 - 品质 - 道理”，需提供支架辅助逻辑构建得到如图 2 的内容。

显然，改进后的教材分析与学情分析更具真实性和可靠性，但是作为教学设计，这样的教材分析与学情分析内容太多，因此我们需要让生成式人工智能对其进行第二次修改，这里由于我们的修改指令与之前的对话在一个对话框内，所以可以省略指令中的角色定位，发送指令：我希望你简写教材分析和学情分析，使其适配一篇完整的教学设计，要求教材分析整合为一段内容，学情分析整合为一段内容。提问结束后得到了一份 617 字符的教材分析与学情分析，笔者做了截图，如图 2 所示。同时，教师在利用生成式人工智能进行学情分析时，一定要结合真实学生数据以及学生真实需要，而非完全依赖 AI，以此完善生成内容。

教材分析

《落花生》作为统编版五年级上册“生活中的启示”单元精读课文，是 2022 版新课标“文学阅读与创意表达”任务群的典型载体，以家庭夜话为框架，文质兼美且富文化内涵，契合新课标“精选典范作品”的要求。其核心价值突出：语言上以“借物喻人”为表达范式，通过花生与桃、石榴等的对比及对话推进，提供可迁移的语言运用范例，落实“在语言实践中积累经验”的要求；文化上蕴含的“默默奉献”取向，呼应中华优秀传统文化中“向上向善”的人文精神，助力学生建立文化自信；思维上构建“感知特点—分析品质—领悟道理”的链条，契合第三学段“分析归纳”的思维培养目标。同时，本文可整合多学习任务群，且承担学段思维进阶桥梁作用，符合新课标“一体化设置”原则。

学情分析

五年级学生处于新课标第三学段，已达成对应识字量，能梳理“种—收—尝—议”的叙事脉络，对花生有实物认知基础，但存在明显局限：对“借物喻人”手法的理解停留在表层，易与“借物抒情”混淆；解读核心内容时易割裂花生品质与做人道理的关联，难以自主实现内涵迁移；思维处于“具象到抽象”转型期，对“有用”的理解存在功利化倾向。此外，学生偏好互动探究，但表达中难以衔接“特点—品质—道理”的逻辑，存在道理与行动脱节问题，需通过分层任务与思维支架引导。

Figure 2. Textbook analysis and learning situation analysis (second revision)

图 2. 教材分析与学情分析(第二次修改)

基于修改后的教材分析和学情分析，我们对最初采用三维目标框架制定的教学目标进行了优化完善，原教学目标已不再适用。同样，使用“角色定位 + 任务目标 + 背景信息 + 期望结果”的指令句式进行提问：我是一名小学语文教师，现在正在改进《落花生》教学设计，请基于刚刚完成的教材分析和学情分析，制定教学目标，教学目标需涵盖新课标中提到的语文核心素养[5]。提问后的内容笔者做了截图，

如图 3 所示。

统编版五年级上册《落花生》教学目标（新课标核心素养导向）

1. 文化自信：通过品读课文中花生“默默奉献、不求虚名”的品质，结合中华优秀传统文化中“敬业乐群、向上向善”的人文精神，理解“做有用的人”的价值内涵，增强对传统美德的认同与文化自信；能联系生活中平凡奉献者的事迹，体认平凡中的价值，传承文化精神。
2. 语言运用：认识“亩、吩、耐”等生字，会写“亩、播、浇”等生字；能结合上下文辨析“体面、爱慕”等词语的感情色彩及表达效果；正确、流利、有感情地朗读课文，尤其能通过分角色朗读再现家庭对话场景，把握语言节奏与情感；能摘抄描写花生品质的关键语句，尝试在表达中运用对比、借喻等手法。
3. 思维能力：通过梳理“种花生—收花生—尝花生—议花生”的情节脉络，培养归纳概括能力；通过对比分析花生与桃、石榴、苹果的不同特点，探究花生品质的可贵之处，发展分析比较能力；结合生活实例思考“有用的人”的内涵，能有理有据地表达自己的看法，初步形成辩证思维。
4. 审美创造：感受课文朴实语言中蕴含的“以物喻理”的含蓄美，体会家庭夜话场景中的情感美与哲理美；能结合对花生品质的理解，尝试用简短文字或思维导图表达对“平凡与奉献”的审美体验，或列举生活中具有类似品质的事物，展现初步的审美创造能力。

Figure 3. Teaching objectives (first revision)

图 3. 教学目标(第一次修改)

由图 3 可知，修改后的教学目标涵盖了四大核心素养，但是目标内容太多，一节课难以达成，因此笔者结合实际情况及自身能力，在此目标的基础上继续改进，最终在生成式人工智能的辅助下，整合并确定了以下教学目标：1) 认识并会写“亩、吩、榨”等生字，理解“体面、爱慕”等字词；2) 能正确、流利、有感情地朗读课文，通过分角色朗读，品读花生“默默奉献、不求虚名”的品质[6]，理解“做有用的人”的价值内涵；3) 梳理“种花生—收花生—尝花生—议花生”的情节脉络，提升归纳概括能力，比较分析花生与桃、石榴、苹果的不同探究花生品质的可贵之处，发展比较分析能力[7]；4) 结合对花生品质的理解，列举生活中具有类似品质的事物，培养审美创造能力。

3.2. 教学过程设计与改进

教学过程是教学设计的主要内容，优质的教学过程能够实现教学目标并将新课标中的要求落地。而教学过程的设计绝非凭空臆造，必须以学生的需要为出发点，了解学生的学习困惑点[8]，并以此为依据设计相应的教学活动。因此，笔者在改进教学过程时，向生成式人工智能发送如下指令：我是一名小学语文教师，现在正在改进《落花生》教学设计，想了解这一课学生学习的困惑点以及解决困惑的建议。提问后，平台生成约 1500 字的回答，笔者将其选择整理为表格，如表 2 所示。

Table 2. Confusion points in students' learning analyzed by generative artificial intelligence and suggested solutions (part)

表 2. 生成式人工智能分析的学生学习困惑点以及解决困惑的建议(部分)

| 核心困惑点分类 | 具体困惑表现 | 解决建议 |
|---------|--------------|-----------------|
| 语言理解 | “借物喻人”手法逻辑模糊 | 实物联结、案例辨析、情境追问 |
| 内涵解读 | “有用的人”价值认知偏差 | 思辨讨论、时代联结、角色代入 |
| 思维迁移 | 文本到生活转化困难 | 导图梳理、微任务实践、创意表达 |

明确了学生的学习困惑点后，教师就可以根据这些困惑及建议修改教学过程，使之与真实课堂更适配，当然教师可以将本班的学习情况如学业水平成绩等上传给生成式人工智能，并提问：我是一名小学语文教师，现在正在修改教学设计的教学过程，请你根据刚刚分析的学生学习困惑点以及解决困惑的建议和我上传给你的班级学生情况，给出一份优化后的教学过程。提问结束后，平台生成了一份 1631 字的教学过程，笔者将主要内容提取整理为表格，如表 3 所示。

Table 3. Optimized teaching process**表 3.** 优化后的教学过程

| 教学环节 | 时长 | 主要内容 |
|------|-------|--|
| 导入环节 | 3 分钟 | 以花生实物导入，询问学生对花生的印象，引出课文。 |
| 初读感知 | 8 分钟 | 学生自由读文，检查字词；指名分段读，梳理“种花生 - 收花生 - 尝花生 - 议花生”的行文脉络。 |
| 精读课文 | 25 分钟 | 探究“借物喻人”手法，通过实物、案例、追问明晰；解读“有用的人”内涵，开展思辨讨论、联结时代素材；促进思维迁移，用导图梳理、布置微任务。 |
| 课堂小结 | 3 分钟 | 回顾课文内容与道理，强调做有用的人。 |
| 布置作业 | 6 分钟 | 摘抄描写花生品质的语句并背诵；开展我身边的“花生式事物”活动，模仿课文结构写一段话。 |

3.3. 教学评价设计

教学评价是对教学活动价值的判断、挖掘与提升过程，对优化教学流程、促进教师专业成长及保障学生全面发展具有核心意义。基于《落花生》的教学目标与学生认知特点，需构建“过程性评价 + 终结性评价”的一体化体系，依托人工智能实现评价的精准化与高效化，以此来检测人工智能辅助小学语文教师开展教学设计的有效性[9]。

过程性评价设计是为了实时捕捉课堂学习动态，笔者向生成式人工智能发送指令：我是一名小学语文教师，正在进行《落花生》的教学评价设计，请结合教学目标与学生学情，设计一份课堂过程性评价方案，包含评价维度、评价方式及对应评价标准，需体现语文核心素养的达成度。提问后，笔者将平台生成的回答整合为表格，如表 4 所示，涵盖语言建构、思维发展、审美创造与文化传承四大核心维度，兼顾自评、互评与师评，实现评价主体多元化。

Table 4. Process evaluation form for classroom learning of *Peanut***表 4.** 《落花生》课堂学习过程性评价表

| 学习 内容 | 评价 维度 | 评价标准(0~5 分) | 评价得分(0~5 分) | | | |
|-------------|----------|--|-------------|-------------|-------------|----|
| | | | 自评 (10%) | 互评 (50%) | 师评 (40%) | 汇总 |
| 落 花 生 | 字词 掌握 | 5 分：认读、书写全部准确，能灵活运用“体面”、“爱慕”等词语； 3 分：基本准确，偶有错误；1 分：错误较多。 | | | | |
| | 脉络 梳理 | 5 分：清晰完整梳理“种 - 收 - 尝 - 议”逻辑；3 分：能梳理主要 环节，存在遗漏；1 分：无法明确脉络。 | | | | |
| | 手法 理解 | 5 分：准确区分“借物喻人”与“借物抒情”，说明核心差异； 3 分：基本理解手法，辨析困难；1 分：完全不理解。 | | | | |
| | 价值 认同 | 5 分：主动参与讨论，能结合实例阐释“有用的人”内涵； 3 分：参与讨论，观点模糊；1 分：不参与、无观点。 | | | | |
| | 合作 交流 | 5 分：主动分享、倾听他人，有效互动；3 分：被动参与， 互动较少；1 分：不参与小组活动。 | | | | |
| | | | | | | |

此外，我们还需要进行终结性评价设计，为系统检测学习效果，笔者追加指令：请基于教学目标与五年级学情，命制三道不同层次的素养立意试题(基础题、应用题、综合题)，涵盖语言建构、思维迁移与价值理解，附带答案及评分标准。提问后，笔者将平台给出的答案做了截图，如图 4 所示。

基础题（语言建构）

看拼音写词语并解释加点词：(kāi pì) ()，“开辟”在句中含义？

答案：开辟；指开创（空地用来种花生）。

评分：书写 2 分，解释 3 分。

应用题（思维迁移）

选一种“有用”的事物，按“特点 + 品质 + 道理”写一段话。

答案示例：蜡烛外形普通，却燃烧自己照亮他人，做人应如蜡烛，不求光鲜，愿予人帮助。

评分：特点 2 分，品质 2 分，道理 3 分，语言 3 分。

综合题（价值理解）

结合课文与生活，谈对“做有用的人，不做只讲体面的人”的理解并举例。

答案示例：评价人重在贡献而非外表，如环卫工人虽衣着朴素，却用劳动清洁城市，是有用的人。

评分：理解 4 分，举例 4 分，表达 2 分。

Figure 4. Design of final evaluation

图 4. 终结性评价设计

4. 运用人工智能开展教学设计的感悟

余胜泉教授曾提出：人工智能不会取代教师，但不使用人工智能的教师将会被使用人工智能的教师替代。未来的教育将进入教师与人工智能协作共存的时代，教师将与人工智能发挥各自的优势，协同实现个性化教育、公共教育和终身教育，共同促进人的全面发展[10]。所以教师要乐于接纳新事物，在人工智能的帮助下，一份教学设计从框架搭建到细节优化仅耗时约 40 分钟，大幅提升了设计效率。但需明确：人工智能无法直接生成完全适用的方案，需要经过从“粗”到“细”、从“总”到“分”的生成过程，借助递进式指令实现精准回应。

同时，运用生成式人工智能开展小学语文教学设计，需严守数据伦理规范并客观审视技术的固有局限性。数据应用层面，依托班级学情、学业表现等信息优化教学设计时，必须对学生个人敏感信息进行严格脱敏处理，隐去姓名、学号等标识信息，恪守教育数据隐私保护的基本准则，实现技术赋能与学生信息权益保护的有机平衡。教学实践层面，生成式人工智能虽能精准提炼文本知识要点、构建标准化教学流程，但其在文学赏析深度挖掘与情感共鸣生成方面存在显著短板。语文教学的文学审美培育与情感价值引领具有鲜明的人文性与主观性，这类极具温度的教学体验是当前人工智能技术难以替代的，故而教师需始终把握教学主导权，以人文思考与教学智慧弥补技术应用的局限。

参考文献

- [1] 芦焱. 小学教师命题能力的提升策略研究[J]. 辽宁教育, 2023(18): 16-20.
- [2] 金迎迎. 人工智能在“高等数学”教学中的应用探究[J]. 科技风, 2024(1): 135-137.
- [3] 李敏. 具身认知理论视域下小学语文阅读教学策略研究[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 西南大学, 2023.
- [4] 陈钰枢. “变中守恒”: 新课标下小学语文教学的价值取向[J]. 教育理论与实践, 2023, 43(8): 56-58.
- [5] 杨伟. 语文核心素养概念的背景、意义与理论资源——论《普通高中语文课程标准(2017 年版)》的创新[J]. 课程·教材·教法, 2019, 39(7): 99-105.
- [6] 单玉娇. 小学语文寓言教学现状及对策研究[D]: [硕士学位论文]. 佛山: 佛山科学技术学院, 2020.
- [7] 高秀月. 搭建深度学习支架助推思维能力发展——以统编版小学语文五年级上册《落花生》教学为例[J]. 福建基础教育研究, 2022(9): 44-46.

- [8] 刘沐颖. 高中语文阅读教学问题设计的现状与对策研究[D]: [硕士学位论文]. 太原: 山西师范大学, 2017.
- [9] 韩冬, 杨琰, 高珊. 以人工智能打开语文主题教学新世界[J]. 中国基础教育, 2025(4): 69-72.
- [10] 李莎. 智能时代的未来教师——专访北京师范大学未来教育高精尖创新中心执行主任余胜泉教授[J]. 中国教师, 2019(7): 24-28.